

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION  
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété  
Intellectuelle  
Bureau international



(43) Date de la publication internationale  
10 mars 2005 (10.03.2005)

PCT

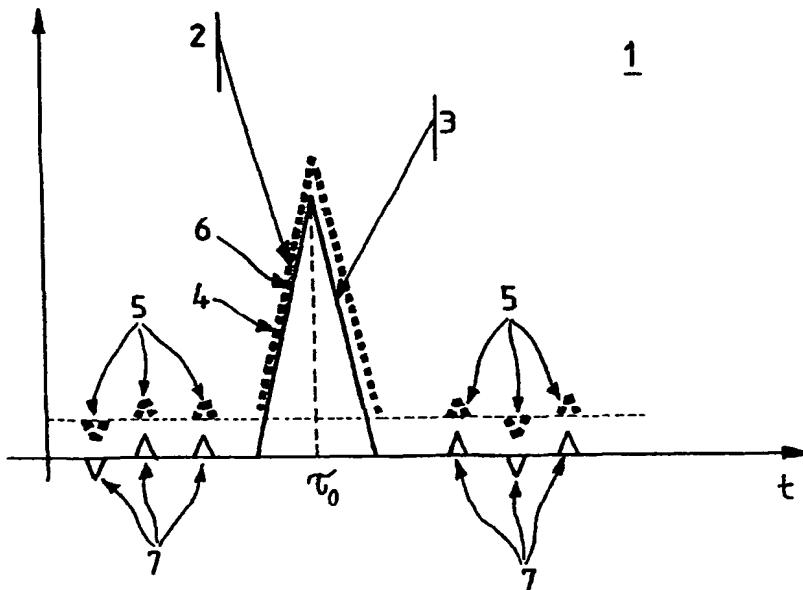
(10) Numéro de publication internationale  
**WO 2005/022188 A1**

- (51) Classification internationale des brevets<sup>7</sup> : **G01S 5/14** (71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) : **ALCATEL** [FR/FR]; 54, rue La Boétie, F-75008 PARIS (FR).
- (21) Numéro de la demande internationale : PCT/FR2004/001776 (72) Inventeur; et
- (22) Date de dépôt international : 7 juillet 2004 (07.07.2004) (75) Inventeur/Déposant (pour US seulement) : **MONNERAT, Michel** [FR/FR]; 11, rue St. Aubin, F-31000 Toulouse (FR).
- (25) Langue de dépôt : français (74) Mandataires : **HEDARCHET, Stéphane** etc.; Compagnie Financière Alcatel, Département Propriété Industrielle, 54 rue La Boétie, F-75008 Paris (FR).
- (26) Langue de publication : français
- (30) Données relatives à la priorité : 03/10093 22 août 2003 (22.08.2003) FR

[Suite sur la page suivante]

(54) Title: METHOD OF VALIDATING THE DETECTION OF A CORRELATION PEAK BY A SATELLITE POSITIONING SYSTEM RECEIVER

(54) Titre : PROCÉDE DE VALIDATION DE LA DETECTION D'UN PIC DE CORRELATION PAR UN RECEPTEUR DE SYSTEME DE POSITIONNEMENT PAR SATELLITE



(57) Abstract: The invention relates to a method of validating the detection of a correlation peak between: (i) a signal transmitted by a plurality of navigation satellites and received by a radio navigation satellite service (RNSS) receiver, whereby said signal corresponds to a sum of signals each sent by a satellite and modulated by a spectrally-spread signal which is characteristic of the satellite; and (ii) a local reply generated by the receiver, said reply being the reply from a spectrally-spread signal which is characteristic of a sought satellite. The inventive method comprises a step consisting in determining the correlation function 3 according to the time between the signal received and the local reply. The method further comprises a step consisting in comparing said correlation function 3 with the theoretical autocorrelation function 2 according to the time of the above-mentioned

spectrally-spread signal that is characteristic of the sought satellite.

(57) Abrégé : La présente invention concerne un procédé de validation de la détection d'un pic de corrélation entre un signal transmis par une pluralité de satellites de navigation et reçu par un récepteur de radionavigation satellitaire RNSS, ledit signal correspondant à une somme de signaux envoyés chacun par un satellite et modulés chacun par un signal étalé spectralement et caractéristique dudit satellite et une réplique locale générée par ledit récepteur, ladite réplique étant la réplique d'un signal étalé spectralement et caractéristique d'un satellite recherché. Ledit procédé comporte une étape de détermination de la fonction de corrélation 3 en fonction du temps entre ledit signal reçu et ladite réplique locale et comprend en outre une étape de comparaison de ladite fonction de corrélation 3

[Suite sur la page suivante]

WO 2005/022188 A1



(81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de protection nationale disponible) : AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de protection régionale disponible) : ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasién (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI,

FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

**Déclaration en vertu de la règle 4.17 :**

— relative à la qualité d'inventeur (règle 4.17.iv) pour US seulement

**Publiée :**

— avec rapport de recherche internationale

En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abréviations, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de la Gazette du PCT.